

**SYLABUS**

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2019/2020 – 2020/2021

(skrajne daty)

Rok akademicki 2020/2021

**1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Nazwa przedmiotu	<b>Technika rolnicza w gospodarstwach ekologicznych</b>
Kod przedmiotu*	
Nazwa jednostki prowadzącej kierunek	Kolegium Nauk Przyrodniczych
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Kolegium Nauk Przyrodniczych Instytutu Nauk Rolniczych, Ochrony i Kształtowania Środowiska
Kierunek studiów	Rolnictwo
Poziom studiów	drugiego stopnia
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Rok i semestr/y studiów	rok I, semestr 2
Rodzaj przedmiotu	przedmiot specjalnościowy / Rolnictwo ekologiczne z agroturystyką
Język wykładowy	j. polski
Koordynator	dr hab. inż. Piotr Kuźniar, prof. UR
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	dr hab. inż. Piotr Kuźniar, prof. UR (w, ćw.)

\* -opcjonalnie, zgodnie z ustaleniami w Jednostce

**1.1. Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktów ECTS**

Semestr (nr)	Wykł.	Ćw.	Konw.	Lab.	Sem.	ZP	Prakt.	Inne (jakie?)	Liczba pkt. ECTS
2	14			13					2

**1.2. Sposób realizacji zajęć**

X zajęcia w formie tradycyjnej

 zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość**1.3 Forma zaliczenia przedmiotu (z toku) (egzamin, zaliczenie z oceną, zaliczenie bez oceny)**

zaliczenie z oceną

**2. WYMAGANIA WSTĘPNE**

Zaliczone kursy z przedmiotów: Technika rolnicza, Ogólna uprawa roli i roślin, Ochrona roślin, Podstawy rolnictwa ekologicznego.

### 3. CELE, EFEKTY UCZENIA SIĘ, TREŚCI PROGRAMOWE I STOSOWANE METODY DYDAKTYCZNE

#### 3.1 Cele przedmiotu

C1	Pogłębienie i poszerzenie wiedzy studentów o innowacyjnych rozwiązaniach w technice rolniczej stosowanej w gospodarstwach ekologicznych
C2	Wykształcenie umiejętności doboru innowacyjnych środków technicznych w ekologicznej produkcji rolniczej

#### 3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu

EK (efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu Student:	Odniesienie do efektów kierunkowych <sup>1</sup>
EK_01	zna i rozumie budowę innowacyjnych maszyn i narzędzi rolniczych w rolnictwie ekologicznym	K_Wo4, K_Wo6,
EK_02	potrafi wskazać i wykonać analizę możliwości zastosowania w ekologicznej produkcji rolniczej innowacyjnej techniki	K_Uo4
EK_02	jest gotów do uznawania znaczenia wiedzy i opinii ekspertów nt. innowacyjnych rozwiązań technicznych w ekologicznej produkcji rolniczej, oraz podejmowania działań i wypełnianie zobowiązań na rzecz środowiska.	K_Ko2, K_Ko3

#### 3.3 Treści programowe

##### A. Problematyka wykładu

Treści merytoryczne
Zastosowanie urządzeń elektronicznych, automatyzacji i robotyzacji w rolnictwie ekologicznym Innowacje w technice stosowanej w ekologicznym rolnictwie precyzyjnym. Kierunki rozwoju oraz innowacje w budowie pojazdów stosowanych w rolnictwie ekologicznym

##### B. Problematyka ćwiczeń audytoryjnych, konwersatoryjnych, laboratoryjnych, zajęć praktycznych

Treści merytoryczne
Analiza informatycznych systemów wspomaganie decyzji w precyzyjnym rolnictwie ekologicznym Analiza systemów kontroli i regulacji dawki nawozów, środków ochrony roślin i ilości wysiewu nasion. Analiza systemów nawadniających w ekologicznej uprawie warzyw gruntowych i pod osłonami.

#### 3.4 Metody dydaktyczne

Wykład z prezentacją multimedialną

Ćwiczenia: prezentacje na zadany temat, analiza tekstów źródłowych, dyskusja, praca w grupach.

<sup>1</sup> W przypadku ścieżki kształcenia prowadzącej do uzyskania kwalifikacji nauczycielskich uwzględnić również efekty uczenia się ze standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela.

#### 4. METODY I KRYTERIA OCENY

##### 4.1 Sposoby weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody oceny efektów uczenia się (np.: kolokwium, egzamin ustny, egzamin pisemny, projekt, sprawozdanie, obserwacja w trakcie zajęć)	Forma zajęć dydaktycznych (w, ćw, ...)
EK_01	prezentacja, kolokwium pisemne, rozwiązywanie zadań problemowych	w, ćw
EK_02	prezentacja, kolokwium pisemne, ocena zaangażowania w dyskusji rozwiązywanie zadań problemowych	w, ćw
EK_03	obserwacja w trakcie zajęć	ćw

##### 4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Wykład :kolokwium Ćwiczenia: zaliczenie z oceną na podstawie kolokwium pisemnego, przygotowania prezentacji, oceny ciągłej i aktywności na ćwiczeniach Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wszystkich założonych efektów uczenia się. O ocenie pozytywnej z przedmiotu decyduje liczba uzyskanych punktów (>50% maksymalnej liczby punktów): dst 51-60%, dst plus 61-70%, db 71-80%, db plus 81-90%, bdb od 91%.
--

#### 5. CAŁKOWITY NAKŁAD PRACY STUDENTA POTRZEBNY DO OSIĄGNIĘCIA ZAŁOŻONYCH EFEKTÓW W GODZINACH ORAZ PUNKTACH ECTS

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe wynikające z harmonogramu studiów	27
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	udział w konsultacjach – 5
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	przygotowanie do zajęć - 9 przygotowanie prezentacji – 10 przygotowanie do sprawdzianów – 7
SUMA GODZIN	58
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS</b>	2

\* Należy uwzględnić, że 1 pkt ECTS odpowiada 25-30 godzin całkowitego nakładu pracy studenta.

#### 6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU

wymiar godzinowy	
zasady i formy odbywania praktyk	

## 7. LITERATURA

### Literatura podstawowa:

1. Samborski S. 2018. Rolnictwo precyzyjne. PWN. Warszawa.
2. Korzeniowski S. 2013. Rolnictwo energetyczne i precyzyjne: wybrane zagadnienia. Wydawnictwo Uczelniane Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej im. prof. Edwarda F. Szczepanika, Suwałki.
3. Hołownicki R., Kuboń M. (red.). Współczesna inżynieria rolnicza - osiągnięcia i nowe wyzwania. Komitet Techniki Rolniczej PAN, Polskie Towarzystwo Inżynierii Rolniczej.
4. Kowalski J. i in. (red.). 2012. Innowacyjne oddziaływanie techniki i technologii oraz informatycznego wspomaganie zarządzania na efektywność produkcji w gospodarstwach ekologicznych. PTIR, Kraków, ISBN 978-83-930818-7-5.

### Literatura uzupełniająca:

1. Wójcicki Z., Rudeńska B. 2015. Systemy rolniczej produkcji ekologicznej i precyzyjnej (informacyjnej). Problemy Inżynierii Rolniczej. 2(88): 5–15.
2. Dulcet E., Fleszara J. 2009. Technologia prac maszynowych w rolnictwie ekologicznym. Wyd. Uczelniane Politechniki Koszalińskiej.
3. Technika Rolnicza Ogrodnicza Leśna. PIMR, Poznań.
4. Rolniczy Przegląd Techniczny. Wyd. Agencja Promocji Rolnictwa i Agrobiznesu APRA Sp. z o.o.

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej